

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-46548
(P2002-46548A)

(43)公開日 平成14年2月12日(2002.2.12)

(51)IntCl.⁷
B60R 13/04

識別記号

FI
B60R 13/04

テーマコード(参考)
A 3D023

審査請求 有 請求項の数4 OL (全6頁)

(21)出願番号 特願2000-232027(P2000-232027)

(22)出願日 平成12年7月31日(2000.7.31)

(71)出願人 000219705

東海興業株式会社

愛知県大府市長根町4丁目1番地

(72)発明者 内村 史章

愛知県大府市長根町四丁目1番地 東海興業株式会社内

(74)代理人 230101177

弁護士 木下 洋平 (外1名)

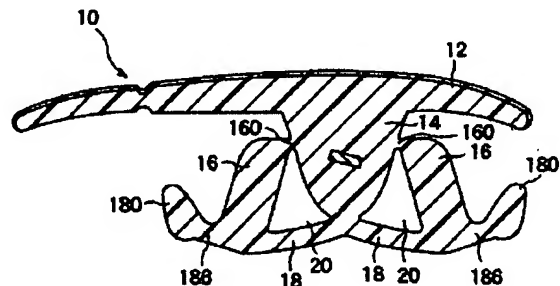
Fターム(参考) 3D023 AA01 AB01 AC08 AD03 AD04
AD30

(54)【発明の名称】 自動車用ルーフモールディング

(57)【要約】

【課題】 ルーフパネルの溝への取付けが容易で、取付後に外力がかかっても溝から外れにくいルーフモールディングを提供すること。

【解決手段】 ルーフモールディング10は頭部12と脚部14からなり、脚部14の両側にリブ18が設けられ、リブ18の延長上に略三角形形状の圧接部180が形成されている。脚部14とリブ18は支柱部16によって連結され、支柱部16の脚部14との連結部160は薄肉に形成されている。圧接部180の首部186も薄肉にされている。ルーフモールディング10をルーフパネルPの溝Paに取付ける際には、支柱部16が連結部160を支点としてリブ18とともに弾性変形するので、溝Paに挿入しやすく、外そうとする外力に対しては圧接部が溝に押し付けられるので外れにくい。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ルーフパネルに設けられた溝を覆う頭部と、該頭部の裏面から離れる方向に延びる脚部とを具えた自動車用ルーフモルディングであって、前記脚部の下端から左右方向に延びるリブと、前記脚部と前記リブとを連結し前記脚部及びリブと相俟って中空部を形成する支柱部と、前記リブの延長上に設けられた圧接部とを有し、前記脚部と支柱部との連結部が薄肉とされていることを特徴とする、自動車用ルーフモルディング。

【請求項2】 前記中空部の縦断面形状がほぼ三角形である、請求項1の自動車用ルーフモルディング。

【請求項3】 前記リブが前記支柱部より薄肉である、請求項1又は2の自動車用ルーフモルディング。

【請求項4】 前記圧接部の首部が薄肉とされている、請求項1から3のいずれかの自動車用ルーフモルディング。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車のルーフパネルの溝に取付けられるルーフモルディングの技術分野に属する。

【0002】

【従来の技術】自動車の車体パネルは、通常、鋼板からなるが、全体として1枚の鋼板からなるものだけでなく、複数枚の鋼板を継ぎ合せたものも多い。図4はこのような車体パネルにおいて、鋼板の継目を有するルーフパネルPを示す斜視図である。図4に示すように、ルーフパネルPの鋼板同士の継目部分は溝状になっており、この溝にはルーフモルディングが取付けられて、溝内に雨水等が浸入しないようにされている。

【0003】図5は、従来のルーフモルディング100をルーフパネルPの溝Paに取付けた状態を示し、図4の1-1線断面図に相当する。図5に示すように、ルーフモルディング100は、ルーフパネルPの溝Paを覆い、且つ、装飾機能を果たす頭部120と、溝内に挿入される脚部140からなり、脚部140の両下端には、弾性変形可能なリップ（圧接部）180、180が設けられている。このようなルーフモルディング100を溝内に取付けると、リップ180、180が溝Pa内壁に押付けられて弾性変形し、図5の矢印5方向、すなわち、ルーフモルディング100を溝Pa内に押込む方向5aに弾性反発力が生じ、これによってルーフモルディング100が溝Pa内に確実に係止される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このようなルーフモルディング100は、ルーフパネルPに設けられた溝Pa内に取付けられるよう、溝Paの深さに応じて脚部140の長さを変えられている。図6は、比較的浅い溝Pa

a' に取付けられる、脚部140' が比較的短いルーフモルディング100' の縦断面図である。図6に示すように、脚部140' が比較的短いルーフモルディング100' を溝Pa' に取付けた場合、脚部140' は溝Pa' 内に深く挿入されず、リップ180は溝Pa' の入口付近に押付けられて弾性変形し、リップ180の弾性反発力によってルーフモルディング100' には図6の矢印6方向の力、すなわち、溝から外れようとする力（図の矢印6a方向の力）が発生する。その結果、ルーフモルディング100' が溝Pa' から外れ易くなるという問題を有する。

【0005】図5及び図6に示すように、ルーフパネルP、P' の溝Pa、Pa' は、通常、溝Pa、Pa' の内壁を傾斜させて、開口部に向かって溝幅が次第に狭くなるようにされているが、加工時のばらつきや、加工後に外力がかけられたりして、全体的、又は部分的に、開口部に向かって溝幅が次第に広がってしまうことがある。図7は、このような、開口部に向かって溝幅が次第に広がっている溝Pa'' に、図5に示すルーフモルディング100と同一のものを取付けた状態の縦断面図である。図7に示すように、溝Pa'' 内壁に押付けられてリップ180が弾性変形すると、ルーフモルディング100には図7の矢印7方向、すなわち、溝Pa'' から外れようとする方向（図の矢印7a方向）に弾性反発力が発生し、この場合も、ルーフモルディング100が溝Pa'' から外れ易いという問題を有する。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、ルーフパネルに設けられた溝を覆う頭部と、該頭部の裏面から離れる方向に延びる脚部とを具えた自動車用ルーフモルディングであって、前記脚部の下端から左右方向に延びるリブと、前記脚部と前記リブとを連結し前記脚部及びリブと相俟って中空部を形成する支柱部と、前記リブの延長上に設けられた圧接部とを有し、前記脚部と支柱部の連結部が薄肉とされていることを特徴とする自動車用ルーフモルディングによって、前記の課題を解決した。

【0007】

【作用】本発明によれば、ルーフモルディングの溝への取付けに際しては、脚部に対する支柱部の薄肉連結部によって、支柱部、及びリブが容易に弾性変形してルーフモルディングの溝への取付けは容易であり、また、ルーフモルディングを溝から外そうとする外力が作用したときは、圧接部を溝内壁に押し付ける反力が作用して外れにくくなる。

【0008】

【発明の実施の形態】図1は、本発明のルーフモルディング10の縦断面図である。このルーフモルディング10は、ルーフパネルPの溝を覆うための頭部12と、頭部12の裏面から離れる方向に延びる脚部14とを有し、脚部14の両側に、一対の支柱部16、16及

びリブ18、18が設けられている。リブ18、18は、脚部14の下端から左右方向にそれぞれ延び、支柱部16、16につながり、さらにその延長上に、膨大した縦断面が略三角形の圧接部180、180が突出している。脚部14の上部は支柱部16、16に連結され、脚部14、支柱部16及びリブ18によって、縦断面がほぼ三角形をなす中空部20が形成されている。図1に示すように、支柱部16の脚部14との連結部160は薄肉に形成されているため、この部分において支柱部16、16が脚部14の方向へ弾性変形し易くなっている。また、図1に示すように、リブ18、18は、支柱部16、16より薄肉に形成されて弾性変形し易くなっていると同時に、圧接部180、180の首部186、186も薄肉に形成されて弾性変形し易くなっている。

【0009】図2は、本発明のルーフモルディング10をルーフパネルPの溝Paに取付ける状態を示す縦断面図であり、図2(a)は取付前、図2(b)は取付中、図2(c)は取付後の状態をそれぞれ示す。このルーフモルディング10の取付けは、従来のものと同様に、溝Pa内に脚部14を挿入することによって行なわれる。溝Paにルーフモルディング10の脚部14が挿入されると、図2(b)に示すように、圧接部180の薄肉首部186に弾性変形が生じ、圧接部180が支柱部16を図2(b)の矢印a方向に押圧するが、支柱部16より薄肉に形成されているリブ18は、支柱部16の脚部14との薄肉連結部160の変形し易さと相俟って、図2(b)の矢印b方向に容易に弾性変形するので、ルーフモルディング10は溝Paに容易に挿入され、図2(c)の取付状態に落ち着く。なお、圧接部180は断面が略三角形であるから、取付けの際、三角形の角部分で溝Paの内壁と接触する(図2(b)参照)。そのため、圧接部180と溝Pa内壁との接触部が少なくなつて挿入しやすい。

【0010】次に、図3は、溝Paに取付けた状態のルーフモルディング10に上向きの力、すなわち、ルーフモルディング10を溝Paから引抜こうとする外力がかかった状態における縦断面図である。図3に示すように、このルーフモルディング10を溝Paから抜こうとすると、圧接部180の側から、リブ18に矢印c方向の力がかかる。そして、この矢印c方向の力に対して矢印d方向に反力が発生し、その結果、圧接部180を溝Pa内壁に押付けようとする力(矢印e方向の力)が増大する。同時に、溝Pa内壁から圧接部180には矢印eと反対方向の力が加えられるため、取付状態のルーフモルディング10を外そうとする外力が加えられても、ルーフモルディング10は溝Paから外れにくい。

【0011】本発明のルーフモルディング10において、圧接部180は断面が略三角状に形成され、首部1

6が薄肉に形成されて圧接部180が変形しやすくなっているため、取付状態において圧接部180が溝Pa内壁に確実に押付けられ、溝Paから外れにくくなっている。

【0012】さらに、図2、及び図3に示すように、ルーフモルディング10が取付けられている溝Paの溝幅が開口部に向かって次第に狭くなっていると、ルーフモルディング10を溝Paから抜こうとしたときに発生する図3の矢印e方向の力が大きくなるため、圧接部180がより大きな力で押付けられ、ルーフモルディング10が溝Paから、より外れにくくなる。

【0013】なお、本発明のルーフモルディング10は、開口部に向かって溝幅が次第に広くなるように形成された溝(図示せず。)にも容易に取付けられる。さらに、開口部に向かって溝幅が次第に広くなるように形成された溝に取付けられたルーフモルディング10に溝から引抜こうとする外力がかかっても、上記の場合と同様に、圧接部180が溝内壁に押付けられるので、ルーフモルディング10が溝から外れにくい。

【0014】図1乃至図3に示す本発明のルーフモルディング10では、頭部12が左右対称ではないが、頭部12によって覆われる部分の形状等によって、頭部12の形状は適宜変更することができる。また、本発明のルーフモルディング10は、全体として一体成形したものであっても、各部を別に成形し、接合して一体化したものであってもよい。

【0015】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明のルーフモルディングは、ルーフパネルの溝に取付け易く、且つ、外れにくいという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のルーフモルディングの縦断面図。

【図2】 図1のルーフモルディングをルーフパネルの溝に取付ける状態を示す断面図であり、図2(a)は取付前、図2(b)は取付中、図2(c)は取付後の状態。

【図3】 溝に取付けたルーフモルディングに上向きの力がかかった状態の断面図。

【図4】 ルーフモルディングが取付けられる自動車パネルの斜視図。

【図5】 従来のルーフモルディングを溝に取付けた状態の断面図。

【図6】 比較的浅い溝に取付けられた脚部が短い従来のルーフモルディングの縦断面図。

【図7】 開口部に向かって溝幅が次第に広くなるように形成された溝に、従来のルーフモルディングを取付けた状態における縦断面図。

【符号の説明】

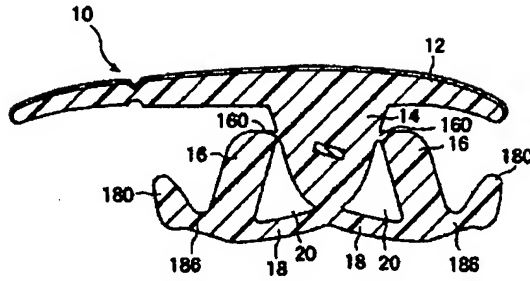
10 ルーフモルディング

12 頭部

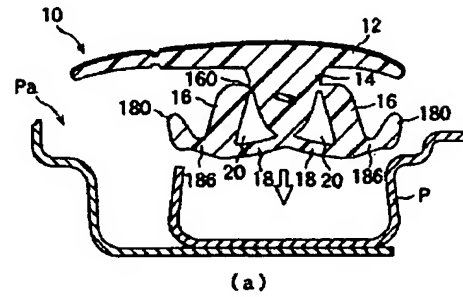
14 脚部
16 支柱部
160 連結部
18 リブ
180 圧接部

186 首部
20 中空部
P ルーフパネル
Pa ルーフパネルの溝

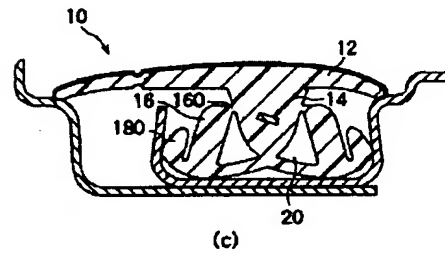
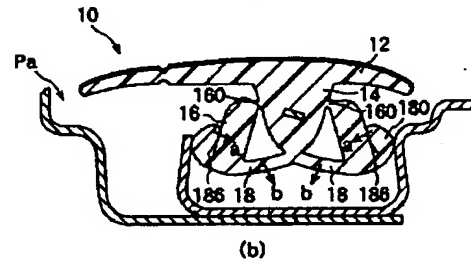
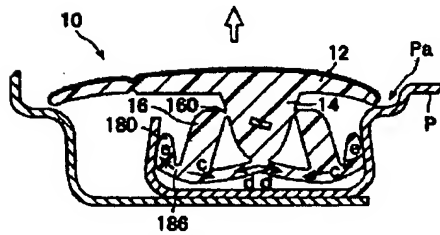
【図1】



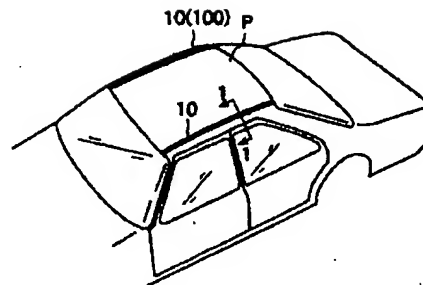
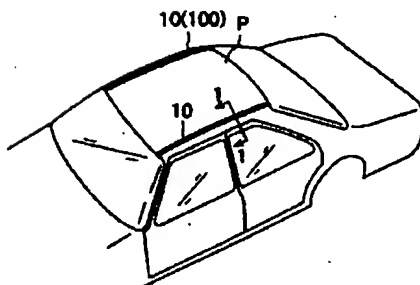
【図2】



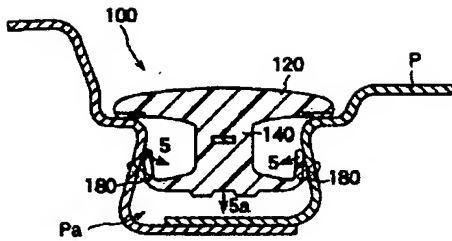
【図3】



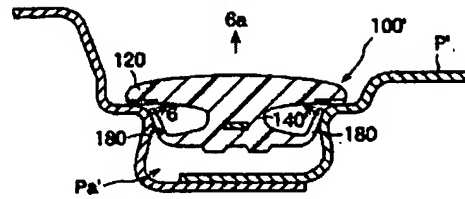
【図4】



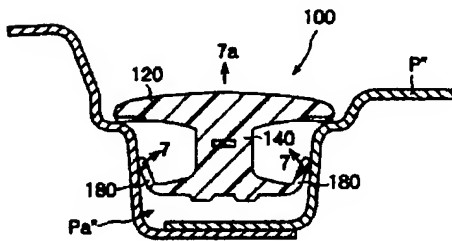
【図5】



【図6】



【図7】



【手続補正書】

【提出日】平成12年8月23日(2000.8.23)

【手続補正1】

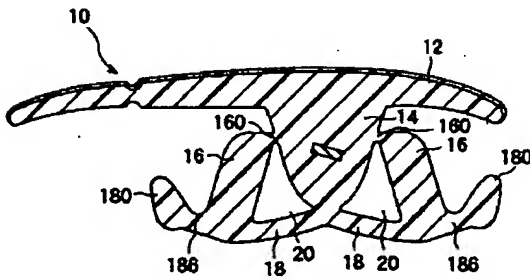
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

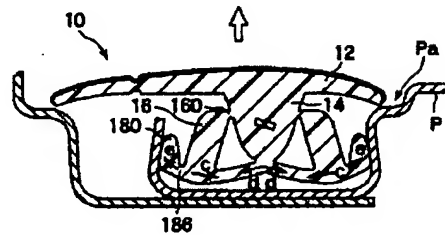
【補正方法】変更

【補正内容】

【図1】

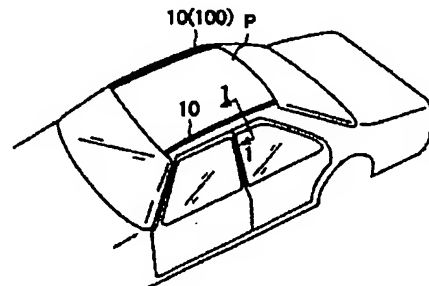
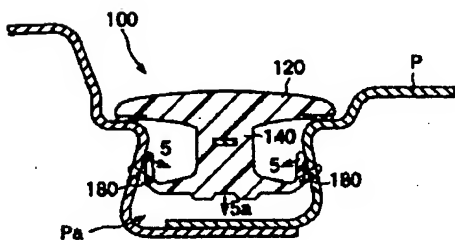


【図3】

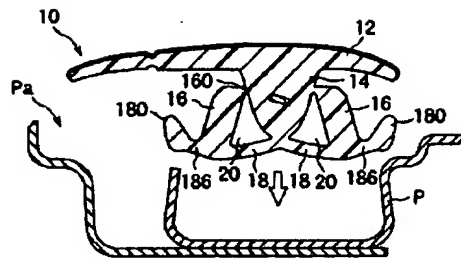


【図4】

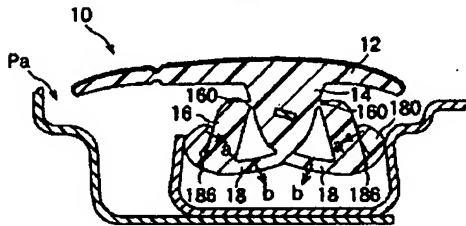
【図5】



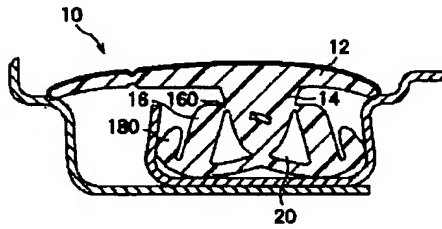
【図2】



(a)

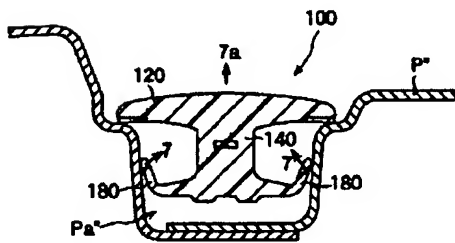


(b)

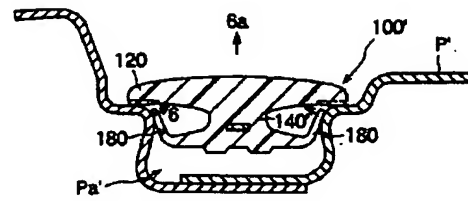


(c)

【図7】



【図6】



ROOF MOLDING FOR AUTOMOBILE

Patent Number: JP2002046548
Publication date: 2002-02-12
Inventor(s): UCHIMURA FUMIAKI
Applicant(s): TOKAI KOGYO CO LTD
Requested Patent: ☐ JP2002046548
Application Number: JP20000232027 20000731
Priority Number(s):
IPC Classification: B60R13/04
EC Classification:
Equivalents: JP3380535B2

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a roof molding easily attached to a groove of a roof panel and hard by dislocated from the groove even when an external force is applied after attachment.

SOLUTION: This roof molding 10 comprises a head 12 and a leg 14, ribs 18 are provided on both sides of the leg 14, and substantially triangular shaped pressure contact parts 180 are formed in extensions of the ribs 18. The leg 14 and the ribs 18 are connected by strut parts 16 and connection parts 160 of the strut parts 16 with the leg part 14 are thinly formed. Necks 186 of the pressure contact parts 180 are also thinly formed. When attaching the roof molding 10 to the groove Pa of the roof panel P, since the strut parts 16 elastically deform along with the ribs 18 using the connecting parts 160 as fulcrums, it is easily inserted in the groove Pa., and when an external force trying to dislocate it is applied, it is hard by dislocated since the pressure contact parts are pressed against the groove.

Data supplied from the esp@cenet database - I2